

1/5/1 (Item 1 from file: 351)
DIALOG(R) File 351:Derwent WPI
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

014594134 **Image available**
WPI Acc No: 2002-414838/200244
XRPX Acc No: N02-326240

Handy communication terminal displays modes indicating specific order of displaying telephone numbers for selection based on which numbers are displayed

Patent Assignee: NEC CORP (NIDE)
Inventor: TSUCHIYAMA K
Number of Countries: 003 Number of Patents: 004
Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
US 20020045464	A1	20020418	US 2001975022	A	20011012	200244 B
JP 2002125036	A	20020426	JP 2000313908	A	20001013	200244
CN 1348260	A	20020508	CN 2001136531	A	20011015	200253
US 6704398	B2	20040309	US 2001975022	A	20011012	200418

Priority Applications (No Type Date): JP 2000313908 A 20001013

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
US 20020045464	A1		17	H04M-001/00	
JP 2002125036	A		7	H04M-001/56	
CN 1348260	A			H04B-001/38	
US 6704398	B2			H04M-011/00	

Abstract (Basic): US 20020045464 A1

NOVELTY - The handy communication terminal includes a memory (141) stores telephone numbers input into the communication terminal. A controller (144) displays modes indicating specific order of displaying the telephone numbers for selection. A display unit (16) displays telephone numbers in a specific order according to the mode selected by the user.

DETAILED DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is included for telephone number displaying method in communication terminal.

USE - Handy communication terminal.

ADVANTAGE - A user can select a mode in accordance with which an order of displaying telephone number in a display screen is determined by handy communication terminal. A user can readily select a target telephone number when a telephone directory is used, thus it enhances service ability of the communication terminal.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of the handy communication terminal.

Display unit (16)

Memory (141)

Controller (144)

pp; 17 DwgNo 1/10

Title Terms: HANDY; COMMUNICATE; TERMINAL; DISPLAY; MODE; INDICATE; SPECIFIC; ORDER; DISPLAY; TELEPHONE; NUMBER; SELECT; BASED; NUMBER; DISPLAY

Derwent Class: W01

International Patent Class (Main): H04B-001/38; H04M-001/00; H04M-001/56; H04M-011/00

International Patent Class (Additional): H04M-001/23; H04M-001/247; H04M-001/274; H04M-001/725; H04Q-007/32; H04Q-007/38

File Segment: EPI

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H04B 1/38

H04M 1/23 H04Q 7/32

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01136531.5

[43] 公开日 2002 年 5 月 8 日

[11] 公开号 CN 1348260A

[22] 申请日 2001.10.15 [21] 申请号 01136531.5

[30] 优先权

[32] 2000.10.13 [33] JP [31] 2000-313908

[71] 申请人 日本电气株式会社

地址 日本国东京都

[72] 发明人 土山钦也

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司

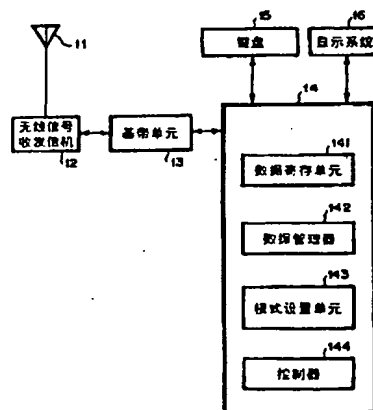
代理人 朱进桂

权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图页数 10 页

[54] 发明名称 手持通信终端

[57] 摘要

一种通信终端,包括(a)存储器(141),用于存储输入到手持通信终端的电话号码簿数据;(b)显示单元(16),用于显示电话号码簿数据;以及(c)控制器(141),用于显示分别确定在显示单元(16)中显示电话号码簿数据的特定顺序的模式,并根据用户选择的模式将电话号码簿数据 显示到显示单元(16)。



ISSN 1008-4274

权利要求书

1. 一种通信终端，该通信终端包括：
 - 5 (a) 存储器，用于存储输入到所述手持通信终端的电话号码；
 - (b) 显示单元，用于显示所述电话号码；以及
 - (c) 控制器，用于显示分别确定在所述显示单元上显示所述电话号码的特定顺序的模式，并根据用户选择的模式将所述电话号码显示在所述显示单元上。
- 10 2. 根据权利要求 1 所述的通信终端，其特征在于所述控制器指定每种所述模式的优先权，并根据比其它模式具有更高优先权的模式控制显示所述电话号码。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的通信终端，其特征在于所述模式包括根据时间确定显示所述电话号码的特定顺序的模式。
- 15 4. 根据权利要求 1 或 2 所述的通信终端，其特征在于所述模式包括根据星期几确定显示所述电话号码的特定顺序的模式。
5. 根据权利要求 1 或 2 所述的通信终端，其特征在于所述模式包括根据所述通信终端被使用的区域来确定显示所述电话号码的特定顺序的模式。
- 20 6. 一种在通信终端显示电话号码的方法，该方法包括步骤：
 - (a) 将电话号码存储到所述手持通信终端；
 - (b) 根据确定的所述电话号码的显示顺序的选择一种模式；以及
 - (c) 以所述顺序将所述电话号码显示在所述通信终端的显示单元上。
- 25 7. 根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于进一步包括向每种所述模式指定优先权以致根据比其它模式具有更高优先权的模式显示所述电话号码的步骤。
8. 根据权利要求 6 或 7 所述的方法，其特征在于进一步包括按每种所述模式确定所述电话号码的显示顺序的步骤。
- 30 9. 根据权利要求 6 或 7 所述的方法，其特征在于所述步骤 (b) 包

括步骤：

(b1) 显示询问用户该所述用户选择哪种模式的模式选择询问；

(b2) 如果所述用户在所述步骤 (b1) 选择所述第一模式，则输入第一模式开始和结束的时间；以及

5 (b3) 选择所述电话号码的显示顺序，同时使所述第一模式工作。

10. 根据权利要求 6 或 7 所述的方法，其特征在于所述步骤 (b) 包括步骤：

(b1) 显示询问用户所述用户选择哪种模式的模式选择询问；

(b2) 如果所述用户在所述步骤 (b1) 选择所述第二模式，则选择

10 根据特定顺序排列所述电话号码的区域；以及

(b3) 选择所述电话号码的显示顺序，同时使所述第二模式工作。

11. 根据权利要求 6 或 7 所述的方法，其特征在于所述步骤 (b) 包括步骤：

(b1) 显示询问用户所述用户选择哪种模式的模式选择询问；

15 (b2) 如果所述用户在所述步骤 (b1) 选择所述第三模式，则选择根据特定顺序排列所述电话号码的星期几；以及

(b3) 选择所述电话号码的显示顺序，同时使所述第三模式工作。

12. 根据权利要求 6 或 7 所述的方法，其特征在于所述步骤 (b) 包括步骤：

20 (b1) 显示询问用户所述用户选择哪种模式的模式选择询问；

(b2) 向每种模式指定优先权；以及

(b3) 选择所述电话号码的显示顺序，同时使每种所述模式工作。

手持通信终端

5

技术领域

本发明涉及一种手持通信终端，用户可以选择手持通信终端装备的存储器内存储的电话号码的显示顺序。

10 背景技术

在常规的手持通信终端内，以多种顺序显示电话号码。例如，以字母顺序、以在存储器内的存储顺序、以成组的模式、以拨号顺序或以发送呼叫或接收呼叫的次数的顺序，在手持通信终端的显示单元上显示电话号码。

15 例如，日本未审的专利公开 11-110407 建议了一种移动通信终端，该移动通信终端以被存储在电话号簿登记表内的顺序在显示屏上显示电话号码。

日本专利 No. 2919395（日本未审专利公开 No. 10-145828）建议了一种将主叫号码附加在待发射的信号的头部的无线信号选择呼叫系统，
20 首先发送待发射的数据，然后选择主叫号码。

日本未审专利公开 No. 10-327444 建议了一种无线信号通信设备，该无线信号通信设备从基站接收数据，并在某个键被激活时，输出接收的数据。

日本未审专利公开 No. 2000-134311 建议了一种在蜂窝式电话内建立电话号簿的方法，该方法包括步骤：利用个人计算机建立电话号簿数据，利用电子邮件将电话号簿数据发送到蜂窝电话，以使蜂窝电话可以不进行如何改变地使用电话号簿数据。
25

在上述常规设备和方法中，存储在通信设备存储器内的电话号码的显示顺序是固定的。例如，以存储到通信设备内的顺序来显示电话号码。

30 然而，用户通常根据当时所在的区域、星期几或时间呼叫不同的人。

因此，如果电话号码的显示顺序保持不变，当他或她进行呼叫时就非常不方便。

发明内容

5 鉴于常规通信设备的上述问题，本发明的一个目的是提供一种通信设备，其中用户可以改变电话号码的显示顺序，并且可以根据用户选择的模式在显示屏幕上显示电话号码。

10 本发明还有一个目的是提供一种在通信终端显示电话号码的方法，该方法允许用户改变电话号码的显示顺序，并且可以根据用户选择的模式在显示屏幕上显示电话号码。

15 在本发明的一个方面，提供了一种通信终端，该通信终端包括：(a) 存储器，用于存储输入到手持通信终端的电话号码；(b) 显示单元，用于显示电话号码簿数据；以及 (c) 控制器，用于显示分别确定在显示单元中显示电话号簿数据的特定顺序的模式，并根据用户选择的模式将电话号簿数据显示在显示单元中。

20 根据本发明的另一个方面，提供了一种在通信终端中显示电话号码的方法，该方法包括步骤 (a) 将电话号码存储到手持通信终端中；(b) 根据确定的电话号码的显示顺序来选择模式；以及 (c) 在通信终端的显示单元中以此顺序显示电话号码。

25 以下将对上述本发明获得的优点进行说明。

根据本发明，用户可以根据确定的在显示屏幕中显示电话号码的顺序来选择模式。因此，在使用电话号簿时，用户可以方便地选择目标电话号码。所以本发明增强了通信终端的服务能力。

附图说明

图 1 示出根据本发明优选实施例的手持通信终端的方框图。

图 2 示出由中央处理单元实现的各步骤的流程图。

图 3 示出在根据用户选择的时间确定电话号码显示顺序的第一种模式中进行的各步骤的流程图。

30 图 4A 和图 4B 示出在第一种模式中将在手持通信终端显示屏幕上显

示的图像的例子。

图 5 示出在根据用户所在的区域确定电话号码显示顺序的第二种模式中进行的各步骤的流程图。

5 图 6A、图 6B 和图 6C 示出在第二种模式中将在手持通信终端显示屏幕上显示的图像的例子。

图 7 示出在根据星期几确定电话号码显示顺序的第三种模式进行的各步骤的流程图。

图 8A、图 8B 和图 8C 示出在第三模式中将在手持通信终端显示屏幕上显示的图像的例子。

10 图 9 示出对各模式指定优先权的各步骤的流程图。

图 10A 和图 10B 示出当对各模式指定优先权时将在手持通信终端显示屏幕上显示的图像例子。

具体实施方式

15 图 1 示出根据本发明实施例的手持通信设备的方框图。

手持通信设备包括：天线 11；无线信号收发信机 12，通过天线 11 将无线信号发射到基站和通过天线 11 从基站接收无线信号；基带单元 13，对待发射的无线信号进行编码和对接收的信号进行解码；中央处理单元 14，在程序的控制下运行；键盘 15，用户通过键盘可以将数据和/或命令输入到手持通信设备内；以及显示单元 16，显示接收的数据或显示用户输入到手持通信设备的数据。

20

中央处理单元 14 由包括在其中存储数据的存储器（未示出）的数据寄存单元 141，管理存储器 141 中存储的数据的数据管理器 142，向用户提供多种模式以使用户选择其中一种模式的模式设置单元 143，以及控制存储器 141、数据管理器 142 以及模式设置单元 143 的操作的控制器 144 组成。

25

数据寄存单元 141 接收用户通过键盘 15 输入到手持通信设备中的数据，并将包括电话号码、相关姓名以及其它项目的数据作为电话号簿存储到存储器中（未示出）。

30 数据管理器 142 管理存储器中包括的电话号簿中存储的数据。

模式设置单元 143 向用户提供多种模式，并将用户选择的模式发送到控制器 144。

控制器 144 根据模式设置单元 143 指定的模式并进一步根据预定的顺序在显示单元 16 上显示电话号簿中存储的数据。

5 图 2 示出将由中央处理单元 14 执行的各步骤。以下将参考图 2 说明手持通信设备的操作。

首先，在步骤 S201，中央处理单元 14 从用户接收将要存储在其中的数据。

10 将所有数据输入到中央处理单元 14 后，并且当用户选择将数据寄存到中央处理单元 14 时，在步骤 S202，将数据存储在数据寄存单元 141 内形成的电话号簿中。

在步骤 S203，数据管理器 142 根据用户选择的模式排列该数据并通过模式设置单元 143 将它们输入到中央处理单元 14。

15 在步骤 S204，控制器 144 根据模式设置单元 143 指定的模式，将数据显示在显示单元 16 上。

图 3 示出在根据用户选择的时间确定电话号码显示顺序的第一种模式中进行的各步骤的流程图，图 4A 和图 4B 示出在第一种模式中在显示单元 16 上显示的图像的例子。

首先，在步骤 S301，用户选择模式设置菜单。

20 然后，在步骤 S302，询问用户他/她是否要设置模式。

如果用户选择设置第一种模式（步骤 S302 为是），则在步骤 S303，中央处理单元 14 控制将在显示单元 16 中显示如图 4A 所示的询问。询问内容是：“你希望根据时间设置模式吗？是或否”。

25 如果用户选择“是”（步骤 S304 中为是），在步骤 S305，中央处理单元 14 控制显示如图 4B 所示的语句。该语句的内容是“请指示模式的开始和结束时间”

根据该语句，在步骤 S306，用户输入模式的开始和结束的时间。

将时间输入到中央处理单元 14 后，在步骤 S307，中央处理单元 14 控制显示询问用户该用户选择哪种电话号码显示顺序的询问。

30 在步骤 S308，根据此询问，用户选择在显示单元 16 上显示数据寄

存单元 141 中存储的电话号码的特定顺序，同时使第一种模式工作。

用户选择该特定顺序时，在步骤 S309，模式的选择变为固定。

然后，在步骤 S310，结束模式设置步骤。

如果用户不选择设置模式（步骤 S302 为否），或者如果用户选择“否”

- 5 （步骤 S304 为否），在步骤 S311，非选择模式变成固定。然后，在步骤 S310 结束模式设置步骤。

模式设置步骤结束后，在步骤 S312，手持通信设备返回备用模式，在备用模式中，手持通信设备等待接收呼叫。

- 10 用户已在步骤 S306 输入时，在步骤 S314，控制器 144 根据用户在步骤 S308 选择的顺序重新排列电话号码并在步骤 S315 将重新排列的电话号码显示在显示单元 16 上。

如上所述，根据用户选择的第一种模式，以特定顺序将存储在数据寄存单元 141 内的电话号码显示在显示单元 16 上。

第一种模式给出用户如下优点。

- 15 例如，假定控制器 144 始终以接收呼叫的顺序将电话号码显示在显示单元 16 上。在此，假定用户选择第一种模式，并设置第一种模式在 2001 年 10 月 1 日（星期一）下午 1 点开始并在下午 3 点结束，用户进一步将选择发送呼叫的顺序作为电话号码的显示顺序。在此，从下午 1 点到下午 3 点的时间是用户可以立即接通其他的数据人。通过上述方式进行
- 20 设置，用户可以通过手持通信设备不浪费时间地与其它人进行通信。

图 5 示出根据用户所在的区域确定电话号码显示顺序的第二种模式进行的各步骤的流程图，图 6A 至图 6C 示出在第二种模式中显示在显示单元 16 上的图像例子。

首先，在步骤 S501，用户选择模式设置菜单。

- 25 然后，在步骤 S502，询问用户是否设置模式。

如果用户选择设置模式（步骤 S502 为是），在步骤 S503 和步骤 S504，中央处理单元 14 控制将图 6A 所示的询问显示在显示单元 16 上。询问内容是“是否根据你所在的区域设置模式？是或否”。

- 30 如果用户选择“是”（步骤 S504 为是），在步骤 S505 和步骤 S506，中央处理单元 14 控制显示图 6B 所示的第二询问。第二询问内容为“是

否完成了区域选择？是或否”。

如果用户选择“否”（步骤 S506 为否），在步骤 S507，中央处理单元 14 控制显示图 6C 所示的表。然后，用户在第一至第三区域中选择一个区域，并在步骤 S508，对选择的区域进一步选择“ON”或“OFF”。

- 5 如果用户对某个区域选择“ON”（步骤 S508 为是），在步骤 S509，中央处理单元 14 控制显示询问用户该用户选择哪种电话号码显示顺序的询问。

在步骤 S510，根据该询问，用户选择在显示单元 16 上显示数据寄存单元 141 内存储的电话号码的特定顺序，同时使第二模式合作。

- 10 用户选择特定顺序时，在步骤 S511，模式的选择变为固定。

然后，在显示单元 16 再次显示如图 6B 所示的第二个询问。

重复上述步骤 S505 至步骤 S511，就是说，如果需要，用户选择其它一个区域或多个区域，并对选择的一个区域或多个区域进一步选择“ON”或“OFF”。

- 15 用户完成选择一个区域或多个区域后（步骤 S506 为 YES），在步骤 S513 结束模式设置步骤。

如果用户不选择设置第二种模式（步骤 S502 为否），或者如果用户选择“否”（步骤 S504 为否），在步骤 S514，非选择模式变成固定。然后，在步骤 S513，结束模式设置步骤。

- 20 结束模式设置步骤之后，在步骤 S515，手持通信设备返回备用模式，在备用模式，手持通信设备等待接收呼叫。

当用户或手持通信设备在步骤 S516 进入选择的区域时，控制器 144 在步骤 S517 根据用户在步骤 S510 选择的顺序重新排列电话号码，在步骤 S518 将重新排列的电话号码显示在显示单元 16 上。

- 25 如上所述，根据用户选择的第二种模式，以特定顺序将存储在数据寄存单元 141 内的电话号码显示在显示单元 16 上。

第二种模式对于用户具有如下优点。

如果用户计划访问他/她在某个区域的客户，则通过将手持通信设备设置为上述第二种模式，当他/她进入该区域后，他/她可以容易地获得

- 30 客户的电话号码。

图 7 示出在根据用户选择星期几确定电话号码显示顺序的第三种模式进行的各步骤的流程图，图 8A、图 8B 和图 8C 示出第三种模式中在显示单元 16 上显示的图像的例子。

首先，在步骤 S701，用户选择模式设置菜单。

5 然后，在步骤 S702，询问用户他/她是否设置模式。

如果用户选择设置模式（步骤 S702 为是），在步骤 S703，中央处理单元 14 控制将如图 8A 所示的该询问显示在显示单元 16 上。询问内容是“你根据星期几来设置模式吗？是或否”。

10 如果用户选择“是”（步骤 S704 为是），在步骤 705 和步骤 S706，中央处理单元 14 控制显示如图 8B 所示的第二询问。第二询问的内容是“是否完成了选择星期几？是或否”。

如果用户选择“否”（步骤 S706 为否），在步骤 S707，中央处理单元 14 控制显示如图 8C 所示的表。然后，在步骤 S708，用户在星期一至星期天中选择一天，并对选择的一天进一步选择“ON”或“OFF”。

15 如果用户对某天选择“ON”（步骤 S708 为是），在步骤 S709，中央处理单元 14 控制显示询问用户该用户选择哪种电话号码显示顺序的询问。

在步骤 S710，根据该询问，用户选择在显示单元 16 上显示存储在数据寄存单元 141 内的电话号码的特定顺序，同时使第三模式工作。

20 当用户选择特定顺序时，在步骤 S711，模式的选择变为固定。

接着，在显示单元 16 上再次显示如图 8B 所示的第二询问（步骤 S705）。

然后，重复上述步骤 S705 至步骤 S711，就是说，如果需要，用户选择其它一天或几天，并对选择的一天或几天进一步选择“ON”或“OFF”。

25 用户完成选择一天或几天后（步骤 S706 为是），在步骤 S713 结束模式设置步骤。

如果用户不选择设置第三模式（步骤 S702 为否），或者如果用户选择“否”（步骤 S704 为否），在步骤 S714，非选择模式变成固定。然后，在步骤 S713，结束模式设置步骤。

30 结束模式设置步骤后，在步骤 S715，手持通信设备返回备用模式，

在备用模式，手持通信设备等待接收呼叫。

在用户选择的一天内（步骤 S516），在步骤 S717，控制器 144 根据用户在步骤 S710 选择的顺序重新排列电话号码，并在步骤 S718，将重新排列的电话号码显示在显示单元 16 上。

- 5 如上所述，根据用户选择的第三模式，以特定顺序将存储在数据寄存单元 141 内的电话号码显示到显示单元 16 上。

第三模式对用户具有如下优点。

- 10 当用户的任务是在预定的星期几，例如星期五向他/她的客户提交周报时，通过上述第三模式对手持通信设备进行设置，他/她可以以字母顺序或其它顺序容易地获得客户的电话号码。

图 9 示出在根据用户选择的时间和星期几二者确定电话号码显示顺序的第四模式进行的各步骤的流程图，图 10A 和图 10B 示出在第四模式在显示单元 16 上显示的图像的例子。

首先，在步骤 S901，用户选择模式设置菜单。

- 15 然后，在步骤 S902，询问用户他/她是否设置模式。

如果用户选择设置模式（步骤 S902 为是），在步骤 S903，中央处理单元 14 控制将如图 10A 所示的该询问显示在显示单元 16 上。询问内容是“对下列模式：时间（）星期几（）指定好优先权了吗？”。

- 20 在此，假定在步骤 S904，用户对“时间”指定最高优先权，对“星期几”指定次级优先权。则在显示单元 16 上显示如图 10A 所示的“时间（1）星期几（2）”。

然后，在步骤 S905，中央处理单元 14 显示如图 10B 所示的询问。询问内容是“选择模式：时间、星期几、所设置模式的有效期”。

在步骤 S906，根据该询问，用户选择一种模式。

- 25 如果用户选择“时间”，在步骤 S907 和步骤 S908，中央处理单元 14 控制显示如图 4A 所示的询问。

如果用户选择“是”（步骤 S908 为是），在步骤 S909，中央处理单元 14 控制显示如图 4B 所示的语句。

在步骤 S910，根据该语句，用户输入模式开始和结束的时间。

- 30 在将此时间输入到中央处理单元 14 后，在步骤 S911，中央处理单

元 14 控制显示询问用户该用户选择哪种电话号码显示顺序的询问。

在步骤 S912, 根据该询问, 用户选择在显示单元 16 显示存储在数据寄存单元 141 内的电话号码的特定顺序, 同时使第四模式工作。

当用户选择特定顺序时, 则在步骤 S913, 模式的选择变为固定。

5 然后, 中央处理单元 14 控制将如图 10B 所示的询问显示在显示单元 16 上 (步骤 S905)。

如果用户不选择设置模式 (步骤 S908 为否), 在步骤 914, 非选择模式变成固定。然后, 中央处理单元 14 控制将如图 10B 所示的询问显示在显示单元 16 上 (步骤 S905)。

10 然后, 如果在“时间”之后选择“星期几”, 在步骤 S915, 中央处理单元 14 控制将如图 8A 所示的询问显示在显示单元 16 上。询问内容是“你是否根据星期几设置模式? 是或否”。

如果用户选择“是” (步骤 S915 为是), 在步骤 S916, 中央处理单元 14 控制显示如图 8B 所示的第二询问。第二询问的内容是“是否完成了选择星期几? 是或否”。

如果用户选择“否” (步骤 S916 为否), 在步骤 S917, 中央处理单元 14 控制显示如图 8C 所示的表。然后, 在步骤 S918, 用户从星期一至星期天中选择一天, 并对选择的一天进一步选择“ON”或“OFF”。

如果用户对某天选择“ON”, 在步骤 S919, 中央处理单元 14 控制显示询问用户该用户选择了哪种电话号码显示顺序的询问。

在步骤 S920, 根据该询问, 用户选择在显示单元 16 上显示数据寄存单元 141 内存储的电话号码的特定顺序, 同时使第四模式工作。

如果用户在步骤 S912 已经指定了特定顺序, 则无需再在步骤 S920 选择特定顺序。

25 当用户选择特定顺序时, 在步骤 S921, 模式的选择变为固定。

然后, 在显示单元 16 再次显示图 8B 所示的第二询问 (步骤 S905)。

接着, 重复上述步骤 S905 至 S921, 就是说, 如果需要, 用户选择其它一天或几天, 并对选择的一天或几天进一步选择“ON”或“OFF”。

30 用户完成选择一天或几天后 (步骤 S906), 在步骤 S922, 结束模式设置步骤。

如果用户不选择设置第三模式（步骤 S902 为否），在步骤 S923，非选择模式变成固定。然后，在步骤 S922，结束模式设置步骤。

模式设置步骤结束后，在步骤 S924，手持通信设备返回备用模式，在备用模式，手持通信设备等待接收呼叫。

- 5 用户在步骤 S918 输入选择的一天以及用户在步骤 S910 输入选择的时间时，控制器 144 在步骤 S926 根据用户在步骤 S912 或 S920 选择的顺序重新排列电话号码，并在步骤 S927 将重新排列的电话号码显示在显示单元 16 上。

- 10 如上所述，根据第四模式，以特定顺序将存储在数据寄存单元 141 内的电话号码显示在显示单元 16 上。第四模式与上述第一模式和第三模式的组合等效。因此，第四模式具有第一模式和第三模式的上述优点。

说明书附图

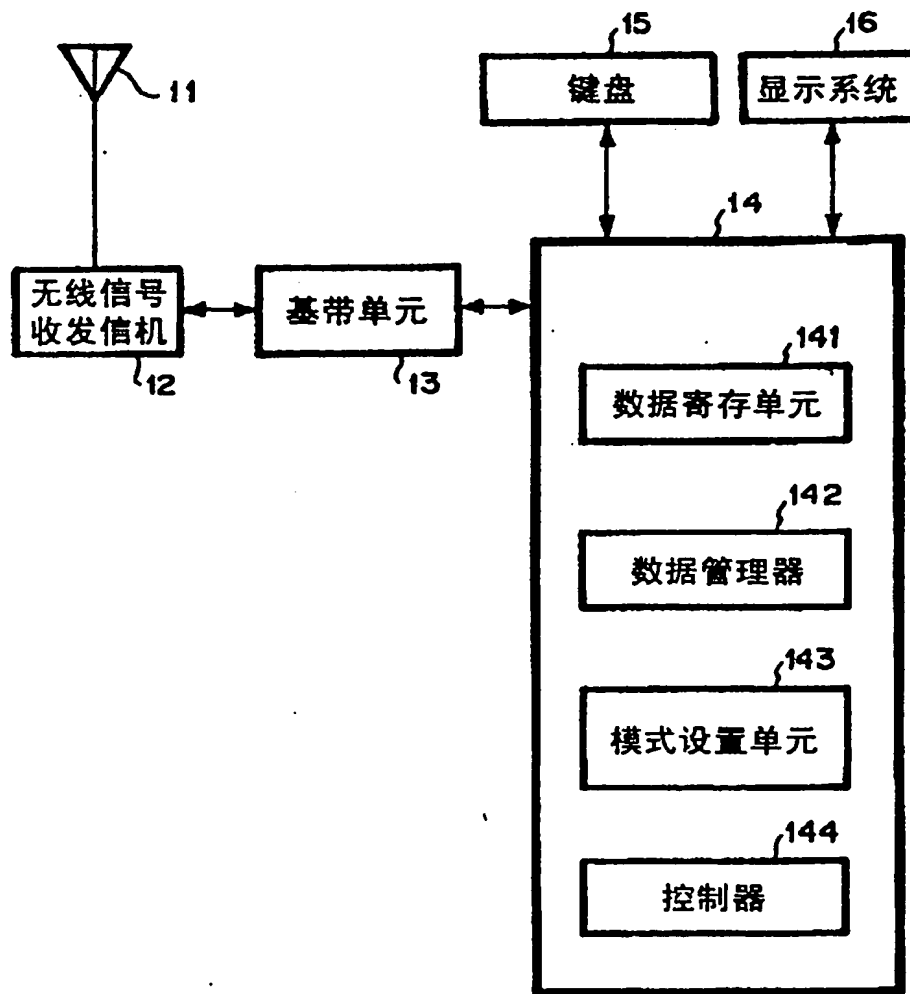


图 1

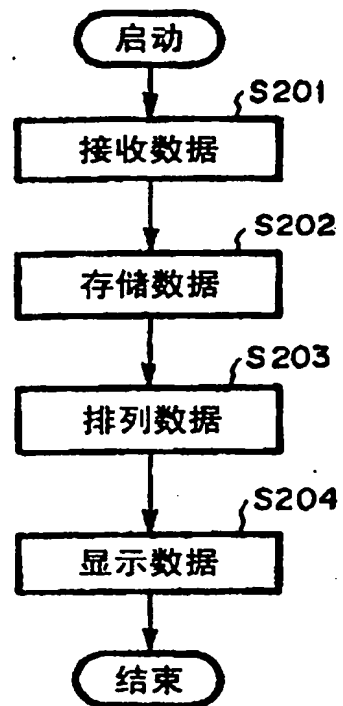


图 2

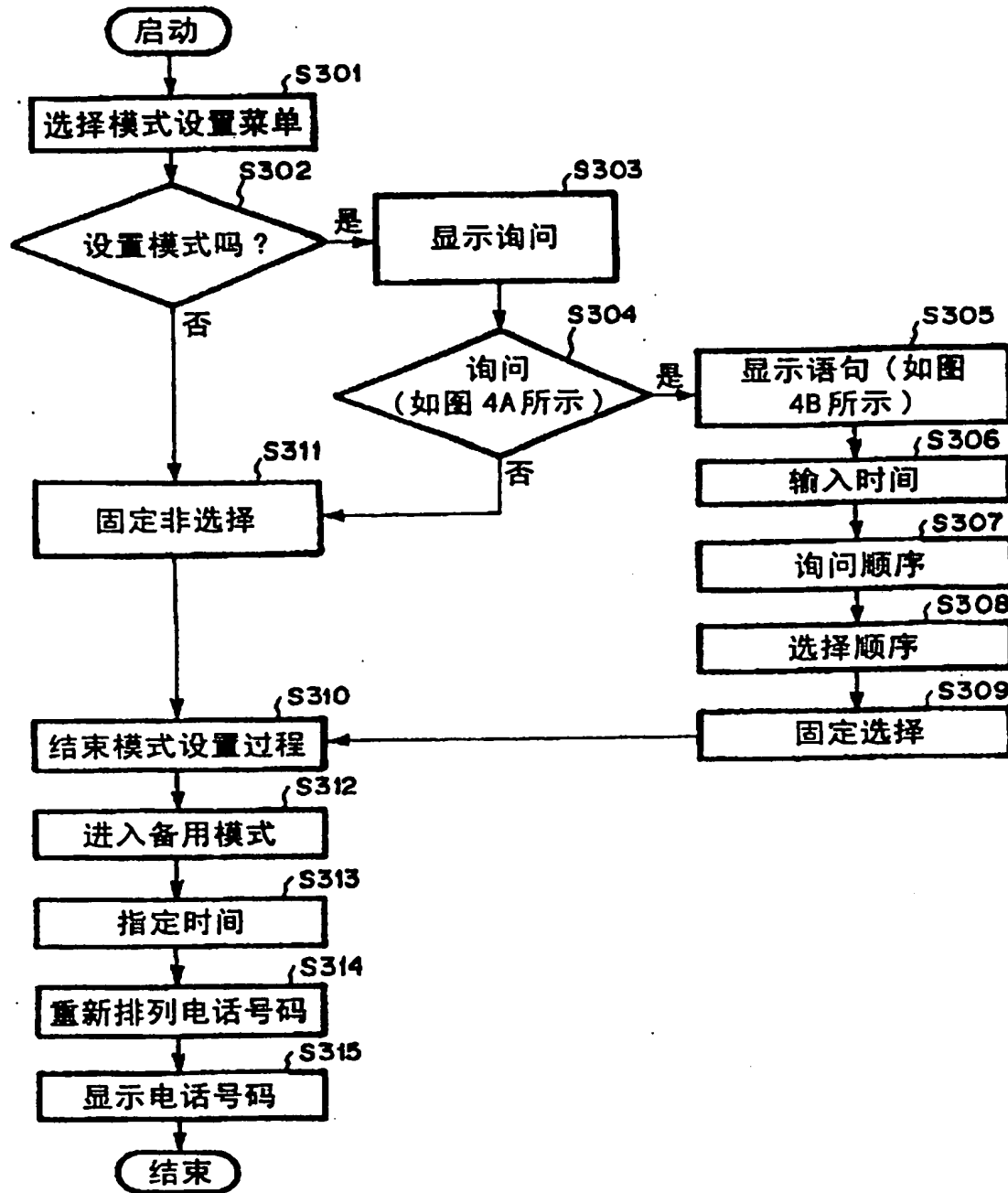


图 3

根据时间设置模式码？

是 否

图 4A

请指定模式开始和结束的时间

开始：□□：□□
 (时) (分)
 ； □□：□□
 (时) (分)

图 4B

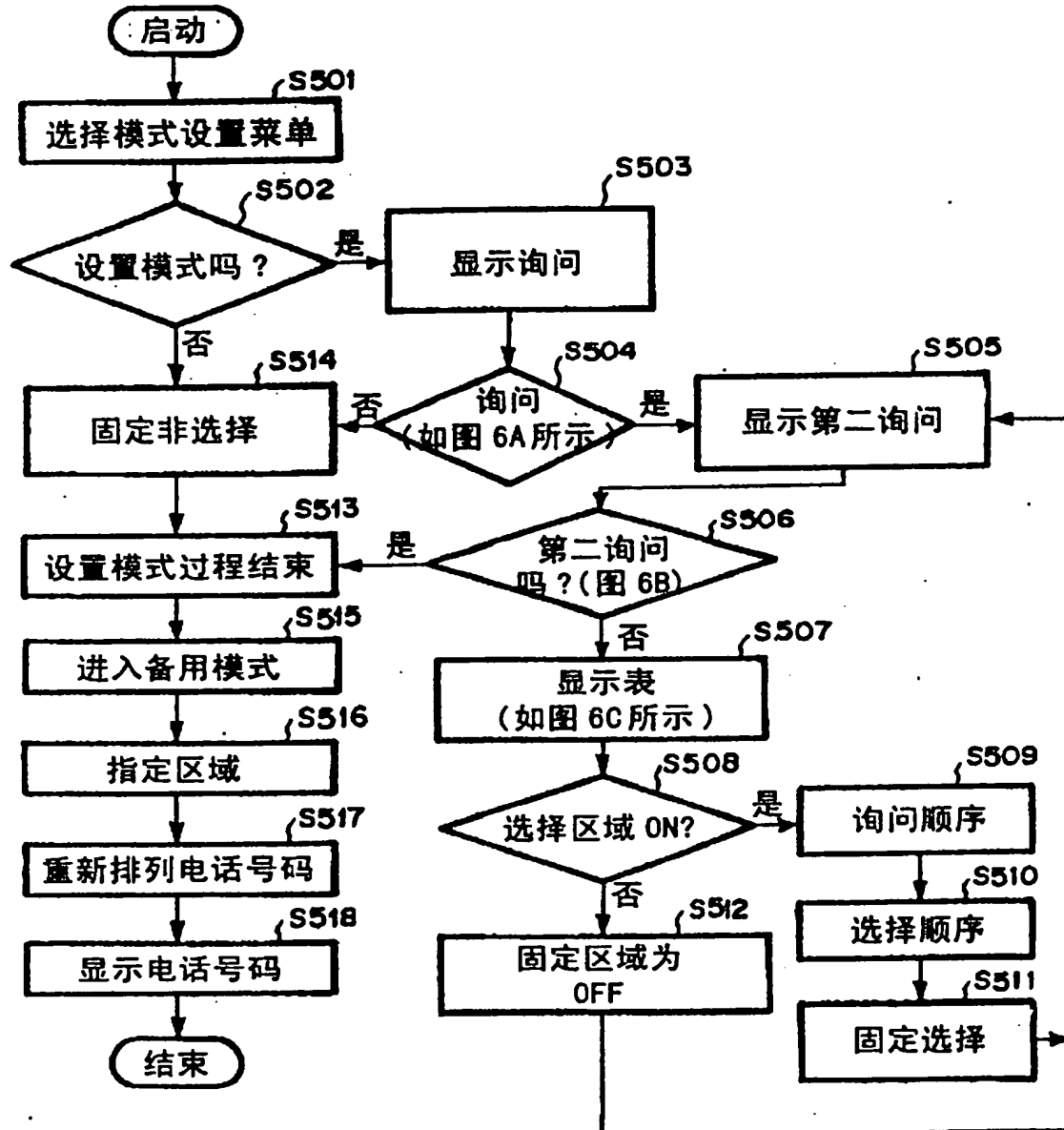


图 5

是否根据你所在的区域设置模式？

是 否

图 6A

区域选择完成了吗？

是 否

图 6B

第一区域 : ON/OFF
第二区域 : ON/OFF
第三区域 : ON/OFF

图 6C

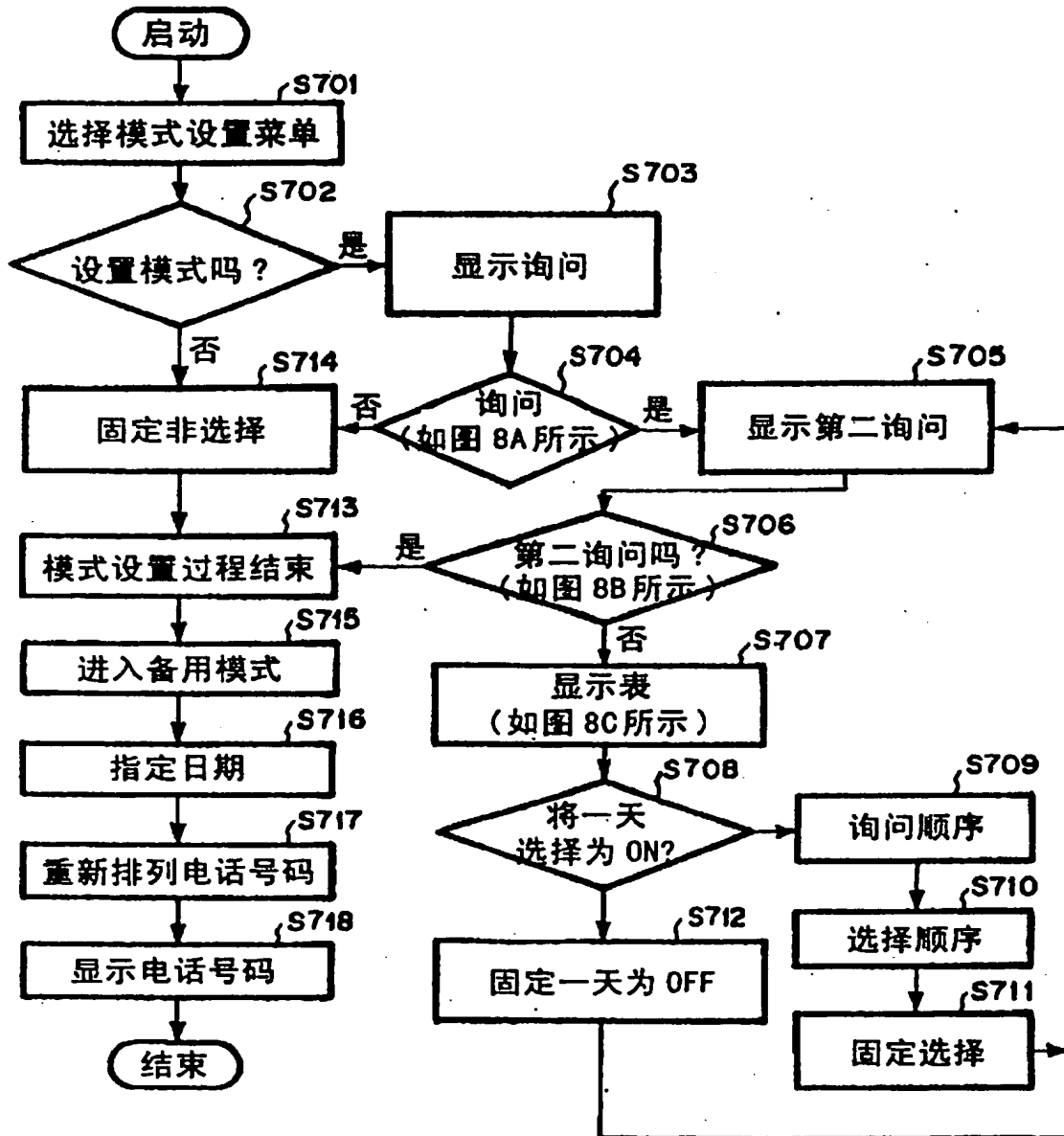


图 7

是否根据星期几设置模式？

是

否

图 8A

完成选择星期几了吗？

是

否

图 8B

星期一 : ON / OFF	星期二 : ON / OFF
星期三 : ON / OFF	星期四 : ON / OFF
星期五 : ON / OFF	星期六 : ON / OFF
星期日 : ON / OFF	

图 8C

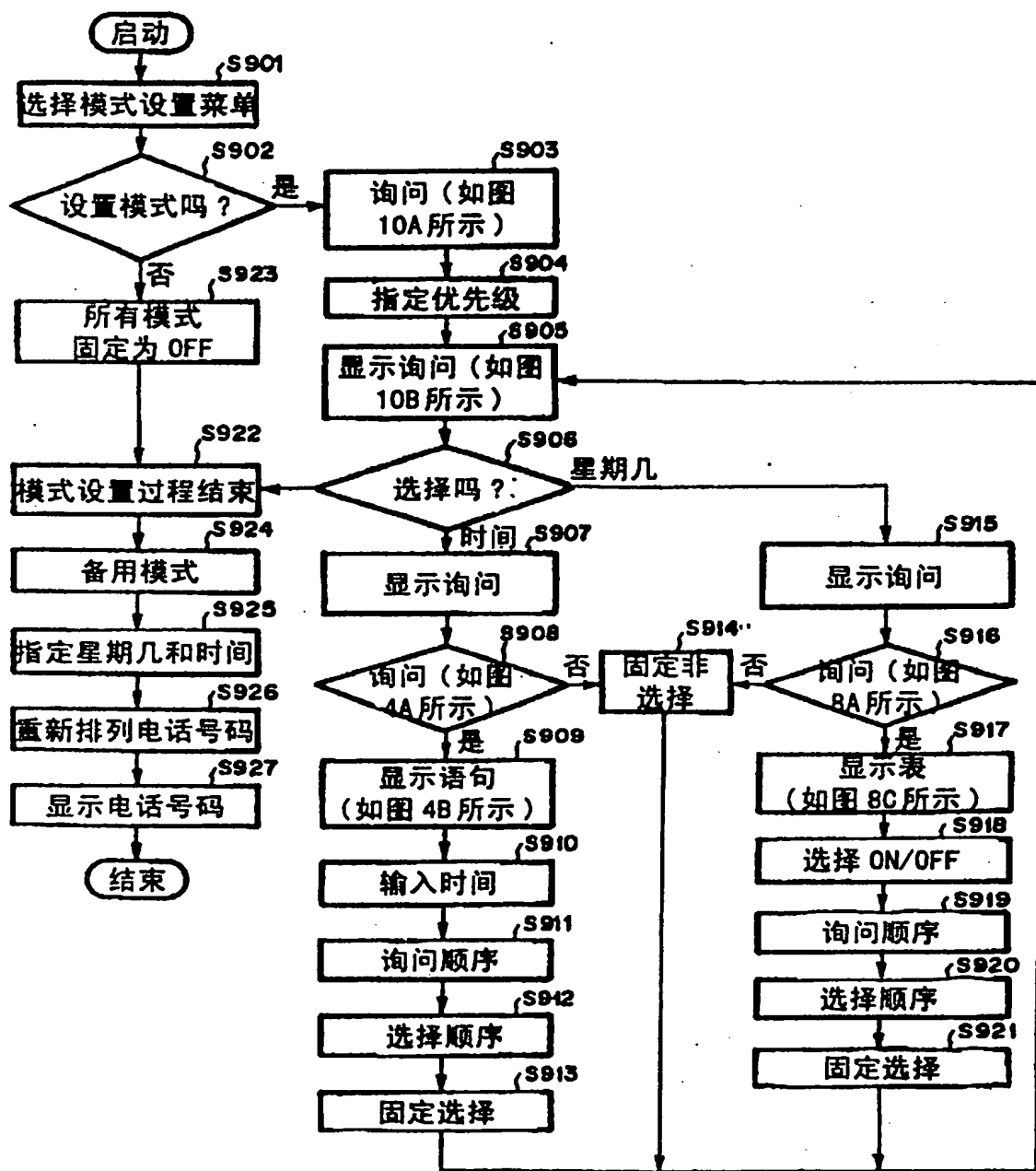


图 9

对下列模式指定优先权

- 时间 : {1}
- 星期几 : {2}

图 10A

选择模式

- 时间
- 星期几
- 结束模式设定

图 10B